

La recherche arachidière à la lumière du XXVe congrès de l'APRES

Groundnut research in the light of the XXVth APRES conference

R. SCHILLING

Le vingt-cinquième congrès de l'American Peanut Research and Education Society (APRES) s'est tenu à Huntsville, Alabama, du 13 au 17 juillet 1993 ; il a été précédé et suivi de réunions thématiques ou institutionnelles diverses portant en particulier sur les opérations de coopération technique conduites sous l'égide du Collaborative Research Support Programme (Peanut-CRSP) financé par l'USAID. La coordination du réseau arachide de la CORAF, ainsi que plusieurs représentants des Institutions membres, participaient à cette manifestation qui permet de faire le point annuel des acquis et des tendances de la recherche arachidière tant aux Etats-Unis que dans les pays, de plus en plus nombreux, qui ont passé des accords de coopération scientifique avec l'APRES ou le Peanut-CRSP.

Il n'est pas aisé de dresser un bilan à partir de cent-soixante communications scientifiques présentées en trois sessions simultanées, sans autre support écrit qu'un compte-rendu très sommaire diffusé plusieurs mois après le congrès. Tout au plus peut-on tenter de cerner les grandes tendances de la recherche arachidière telle qu'elle est mise en oeuvre dans le pays où, appuyée et contrôlée par une interprofession dynamique et exigeante, elle a été portée à son plus haut niveau de technicité dans une perspective inter-disciplinaire d'amélioration constante de la productivité et de la qualité des produits : cette approche, qui a fait ses preuves, est riche d'enseignements pour les Institutions africaines et asiatiques.

Les représentants de l'USDA (Department of Agriculture) et de l'industrie tirant les leçons du quart de siècle écoulé depuis la création de l'APRES, à la lumière des résultats acquis et de l'évolution prévisible du marché, ont présenté comme suit les priorités et les axes directeurs de la recherche dans le moyen terme :

- les biotechnologies sont porteuses de grands espoirs : attention toutefois aux sensibilités du consommateur, qui pourrait être réticent à l'égard d'une arachide "transgénique" prématurément mise sur le marché ;
- les problèmes de fertilisation et de maintien de la fertilité devront recevoir plus d'attention, dans la perspective d'une réduction et d'une optimisation des intrants ;
- les coûts de l'irrigation devront être réduits ; l'approche génétique sera orientée vers la mise au point de variétés plus déterminées susceptibles de répondre à des apports d'eau aux périodes de plus grande sensibilité de la plante ;
- les études de travail du sol minimum (low-tillage), liées à des études de successions culturales, devront être renforcées ;

The twenty-fifth American Peanut Research and Education Society (APRES) conference was held from 13th to 17th July 1993 in Huntsville, Alabama. It was preceded and followed by various thematic or institutional meetings dealing in particular with technical cooperation operations carried out under the aegis of the Collaborative Research Support Programme (Peanut-CRSP) funded by USAID. CORAF groundnut network coordinators and several representatives from member organizations took part and an annual assessment was made of groundnut research achievements and trends, both in the United States and in the increasing number of countries that have signed scientific cooperation agreements with APRES or the Peanut-CRSP.

Drawing up an assessment from the hundred and sixty scientific papers presented in three simultaneous sessions is no easy matter, with no written material apart from the very brief "Proceedings" circulated several months after the conference. The most that can be done is to try and pinpoint the major trends in groundnut research such as it is conducted in countries where, backed up and controlled by a dynamic and demanding interprofessional body, it has been brought to its technical peak with a view to ongoing interdisciplinary improvement of yields and product quality. This approach has been tried and tested and has provided substantial amounts of data to African and Asian institutions.

Drawing lessons from the quarter of a century since the founding of APRES and in the light of the results obtained and expected market trends, representatives from USDA (U.S. Department of Agriculture) and industry presented the following lines of research and priorities for the medium term:

- *great hope lies in biotechnologies; nevertheless, attention should be paid to consumer sensitivity, which could lead to reticence towards a "transgenic" groundnut released onto the market too soon;*
- *greater attention should be paid to fertilization and fertility conservation matters, with a view to reducing and optimizing inputs;*
- *irrigation costs should be reduced; the genetic approach will be geared towards the development of more determinate varieties capable of responding to irrigation during periods of greatest plant sensitivity;*
- *low tillage studies, along with crop succession studies, should be stepped up.*

- des modèles d'aide à la décision devront être élaborés et rendus opérationnels ;
- la défense des cultures devra être gérée sur la base de critères d'opportunité (déclenchement des traitements à bon escient), d'efficacité et de rentabilité. Une plus grande attention sera apportée à la toxicité des produits utilisés pour la santé humaine, la santé animale et l'environnement en général ;
- la nature de la demande et les exigences du consommateur, qui ne répondent pas toujours à des motivations rationnelles, seront mieux analysées et prises en compte. La notion de qualité sera de plus en plus importante ;
- les perspectives du marché international seront mieux explorées et exploitées (en direction de l'Europe de l'Est notamment).

En bref, la maîtrise des itinéraires techniques, la réduction des coûts de production et l'amélioration de la qualité des produits sont les critères qui domineront les programmes de recherche dans le proche avenir.

Le problème toujours actuel du contrôle de l'aflatoxine, qui a donné lieu à un symposium spécial, illustre bien la mise en oeuvre de la stratégie préconisée. Il est recommandé en effet :

- de mieux lier les travaux sur la tolérance à la sécheresse et sur la maîtrise de l'aflatoxine, en particulier dans le domaine de la sélection, les critères et les méthodes de contrôle étant en grande partie convergents ;
- de développer et intégrer les approches préventives (lutte contre les insectes), curatives directes ou indirectes (détoxification, triage chromatique) et biologiques (multiplication de souches d'*Aspergillus* non-toxigéniques) ;
- d'accorder la plus grande importance à l'évolution de la réglementation dans les pays importateurs, de plus en plus exigeants en matière d'aflatoxine, et aux contraintes économiques qui commandent l'applicabilité des méthodes préconisées.

Sur proposition du CIRAD et de l'ICRISAT, un projet de lutte intégrée contre l'aflatoxine en Afrique sera élaboré avec la participation des opérateurs concernés tant au niveau de la recherche qu'à ceux du développement, de l'industrie et du commerce. Le Peanut-CRSP, qui participe déjà à plusieurs opérations dans ce domaine en Afrique, est intéressé. Dans un premier temps, un questionnaire sera élaboré afin de faire le point des acquis, d'évaluer les problèmes, de recenser et de consulter les participants éventuels à un tel projet qui serait soumis aux bailleurs de fonds internationaux.

- *decision-making tools should be designed and made operational.*
- *Crop protection management should be based on opportunity (launching treatment with a thorough knowledge of the situation), efficacy and cost-effectiveness criteria. Greater attention should be paid to the toxicity of the chemicals used, for humans, animals and the environment in general;*
- *the nature of consumer demand and requirements, which are not always rational, should be more effectively analyzed and taken into account. The quality concept will be increasingly important;*
- *greater exploration and exploitation of international market opportunities are required (particularly towards Eastern Europe).*

In brief, mastering technical procedures, reducing production costs and improving product quality are the criteria that will dominate research programmes in the near future.

The ever topical aflatoxin control problem, which has been covered in a special symposium, clearly illustrates the implementation of the recommended strategy, namely:

- *establish a more effective link between drought tolerance and aflatoxin control work, particularly as regards breeding, since the control criteria and methods are largely convergent;*
- *develop and integrate preventive (insect control), direct or indirect curative (detoxification, chromatic sorting) and biological approaches (multiplication of non-toxicogenic *Aspergillus* strains);*
- *take more notice of changes in the regulations in importing countries, which are increasingly demanding as regards aflatoxin, and to economic constraints which govern whether the recommended methods can actually be applied.*

Based on a proposal by CIRAD and ICRISAT, an integrated aflatoxin control project will be drawn up for Africa, with the participation of the research, development, industrial and commercial agents involved. The Peanut-CRSP, which is already involved in several such operations in Africa, is interested. Initially, a questionnaire will be drafted to take stock of the achievements so far, assess problems and seek out and consult the potential participants in such a project, which would be submitted to international funding agencies for financing.